

**Peramalan Jumlah Penumpang Travel
Dengan Metode *Triple Exponential Smoothing*
(Studi Kasus: Day Trans Tour dan Travel Kota Semarang)**

Artikel Ilmiah

Repositori Institusi | Universitas Kristen Satya Wacana
repository.uksw.edu



Peneliti:

Dewi Winarsih (672018402)

Dr. Adi Nugroho, ST., MMSI.

**Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Satya Wacana
Salatiga**

2022

Lembar Pengesahan

Judul Artikel : PERAMALAN JUMLAH PENUMPANG TRAVEL
DENGAN METODE TRIPLE EXPONENTIAL
SMOOTHING (Studi Kasus: Day Trans Tour dan Travel
Kota Semarang)
Nama Mahasiswa : DEWI WINARSIH
NIM : 672018402
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknologi Informasi

Menyetujui,



Dr. Adi Nugrobo, ST., MMSI
Pembimbing I

Mengesahkan



Prof. Ir. Daniel H. F. Manongga, M.Sc., Ph.D.
Dekan

Bidha Kristanto, S.Kom., M.Sc., Ph.D.
Ketua Program Studi

Dinyatakan Lulus Proses Review Tanggal : 23 November 2022

Reviewer :

- Prof. Dr. Ir. Eko Sedyono, M.Kom.



**PERAMALAN JUMLAH PENUMPANG TRAVEL DENGAN METODE
TRIPLE EXPONENTIAL SMOOTHING (Studi Kasus: Day Trans Tour
dan Travel Kota Semarang)**

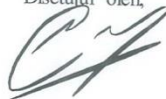
Oleh,

**DEWI WINARSIH
672018402**

ARTIKEL ILMIAH

Diajukan Kepada Program Studi Teknik Informatika guna memenuhi sebagian dari
persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Komputer

Disetujui oleh,



Dr. Adi Nugroho, ST., MMSI.
Pembimbing 1

Diketahui oleh,



Prof. Ir. Daniel H. F. Manongga, M.Sc., Ph.D.
Dekan



Budhi Kristanto, S.Kom., M.Sc., Ph.D
Ketua Program Studi

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA
SALATIGA
2022**

**PERAMALAN JUMLAH PENUMPANG TRAVEL DENGAN METODE
TRIPLE EXPONENTIAL SMOOTHING (Studi Kasus: Day Trans Tour
dan Travel Kota Semarang)**

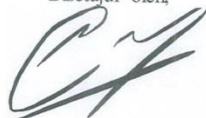
Oleh,

**DEWI WINARSIH
672018402**

LAPORAN PENELITIAN

Diajukan Kepada Program Studi Teknik Informatika guna memenuhi sebagian dari persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Komputer

Disetujui oleh,



Dr. Adi Nugroho, ST., MMSI.
Pembimbing I

Diketahui oleh,



Prof. Ir. Daniel H. F. Manongga, M.Sc., Ph.D.
Dekan



Budhi Kristanto, S.Kom., M.Sc., Ph.D
Ketua Program Studi

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA
SALATIGA
2022**

Peramalan Jumlah Penumpang Travel Dengan Metode Triple Exponential Smoothing (Studi Kasus: Day Trans Tour dan Travel Kota Semarang)

Dewi Winarsih*¹, Adi Nugroho²

^{1,2}Jl. Diponegoro 52-60, Salatiga 50711, Indonesia

³Jurusan Teknik Informatika, FTI UKSW, Salatiga

e-mail : ¹672018402@student.uksw.edu, ²adi.nugroho@uksw.edu

Abstrak

Jasa tour and travel saat ini cukup berpengaruh terhadap masyarakat, karena membantu perjalanan. Karena terkadang penumpang bisa naik atau turun tanpa peringatan. Sehingga pengusaha tour and travel dapat mengantisipasi penurunan penumpang dengan memperkenalkan pemasaran, rute tujuan kota, paket wisata, dan mobil, driver, dan layanan untuk kenyamanan penumpang. *Triple Exponential Smoothing* merupakan metode peramalan yang memiliki kapasitas untuk mengelola elemen musiman dan tren yang secara bersamaan ada dalam data *time series*. Hasil Normalisasi Nilai SEE Metode SSE 1198921.0732 MSE 47956.8429 MAPE 218.9905. *Triple Exponential Smoothing* Menggunakan parameter metode α , β , dan γ yang terbaik untuk metode TES pada RStudio, akan dihasilkan nilai akurasi yang terdiri dari SSE, MSE, dan MAPE. Hasil Prediksi Mar 666.0032 Apr 367.7103 Mei 377.8220. Pendekatan MAPE menghasilkan persentase prediksi akurat terbesar.

Kata Kunci : Peramalan, Travel, Kota Semarang, *Triple Exponential Smoothing*

Abstract

Tour and travel services are currently quite influential in the community, because they help people travel. because sometimes passengers can get on or off without warning. So that tour and travel entrepreneurs can anticipate the decline in passengers by introducing marketing, city destination routes, tour packages, cars, drivers, and other services for the convenience of passengers. Triple Exponential Smoothing is a forecasting method that has the capacity to manage seasonal elements and trends that are simultaneously present in the time series data. Normalization Results of the SSE Method SEE Values 1198921.0732 MSE 47956.8429 MAPE 218.9905. Triple Exponential Smoothing Using the parameters of the α , β , and γ methods that are best for the TES method on RStudio, an accuracy value consisting of SSE, MSE, and MAPE will be generated. Mar 666.0032 Apr 367.7103 May 377.8220. The MAPE approach yields the largest percentage of accurate predictions.

Keywords: Forecasting, Travel, Semarang City, *Triple Exponential Smoothing*

¹ Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga.

² Staff pengajar Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga